

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58—180349

⑪ Int. Cl.³
B 60 R 25/10
B 60 H 3/00
B 60 J 5/00
B 60 R 16/02
F 02 N 11/08
F 02 P 11/02

識別記号

庁内整理番号
6519—3D
6968—3L
7535—3D
6839—3D
7137—3G
8011—3G

⑬ 公開 昭和58年(1983)10月21日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭ 自動車制御装置

京都市右京区花園土堂町10番地
立石電機株式会社内

⑯ 特 願 昭57—62911

⑰ 発 明 者 清水敏夫

⑱ 出 願 昭57(1982)4月14日

京都市右京区花園土堂町10番地
立石電機株式会社内

⑲ 発 明 者 香川達雄

⑳ 出 願 人 立石電機株式会社

京都市右京区花園土堂町10番地
立石電機株式会社内

京都市右京区花園土堂町10番地

㉑ 発 明 者 中野鉄幸

㉒ 代 理 人 弁理士 深見久郎 外 2 名

明 細 書

1. 発明の名称

自動車制御装置

2. 特許請求の範囲

(1) 設定時刻になったときに時刻信号を出
力する時刻設定手段と、

エンジン点火を制御するエンジン点火回路と、

前記エンジン点火回路に電流を供給する電流手
段と、

前記電流手段から前記エンジン点火回路に供給
する電流を切り切りするスイッチ手段とを備え、
前記時刻信号により前記スイッチ手段が制御され
る、自動車制御装置。

(2) ドアのロックを行なうドアロック手段
をさらに備え、前記時刻信号により当該ドアロ
ック手段が制御される、特許請求の範囲第1項記載
の自動車制御装置。

(3) 前記時刻設定手段がマイクロコンピュ
ータである、特許請求の範囲第1項または第2項
記載の自動車制御装置。

(4) 前記時刻設定手段がタイマである、特
許請求の範囲第1項または第2項記載の自動車制
御装置。

3. 発明の詳細な説明

この発明は、自動車制御装置に関し、特に、自
動車の盗難を防止するための自動車制御装置に関
する。

従来、自動車の盗難防止の手段としては、エン
ジンキーおよびドアロックが用いられていた。す
なわち、運転者が自動車を離れるときは、エン
ジンキーをオフし、かつ、ドアロックをかけるこ
とにより、他人の自動車内への侵入を防止すると
ともに、万一侵入されたとしてもエンジンがかか
らないようにして自動車の盗難を防止せんとしてい
た。

しかしながら、現実には自動車の盗難はしばし
ば発生している。これは、ドアロックをかけるの
を怠ったり、忘れたり、あるいはドアロックをか
けたとしても合鍵等でロックを解除されたりする
ことがあり、これにより他人の自動車内への侵入

を許し、また、エンジンキーをオフしていてもエンジンキー回路を断絶すること等によりエンジンがかけられていたためである。

この発明は、前述のような問題点を解消するためになされたものであり、自動車の動員防止が図れる自動車制御装置を提供することを目的とする。

この発明は、要約すれば、時刻設定手段により所定の時刻になって初めてエンジンの点火を可能にする自動車制御装置である。

以下、この発明の実施例を図面に基つき説明する。

第1図は、この発明の一実施例を示すブロック図である。この実施例は、マイクロコンピュータ1を有しており、マイクロコンピュータ1は中央処理装置（以下、CPUと言う。）2とそれに接続されたメモリ3とを備える。CPU2には、キーボード4、時刻設定器5、エンジンキー6、リレー制御回路7、ドアロック回路8、エンジン点火回路9、ヒータ制御回路10およびクーラ制御回路11が接続されている。キーボード4は、ヒ

- 3 -

ン点火回路9は、それに電線が供給されている場合は、CPU2から信号Eが入力されると、エンジン15の点火制御を行なう。すなわち、エンジン点火回路9は、従来からある回路であり、セルモータの制御、点火プラグの制御等を行なうことによりエンジンの点火制御を行なう。ヒータ制御回路10は、それに電線が供給されている場合は、CPU2から信号Hが入力されると、ヒータ16の制御を行なう。クーラ制御回路11は、それに電線が供給されている場合は、CPU2から信号Cが入力されると、クーラ17の制御を行なう。接点12aはリレー12の接点であり、バッテリー13からエンジン点火回路9、ヒータ制御回路10およびクーラ制御回路11に供給する電線のオンオフを行なう。ヒータ用キー41は、CPU2に対し、CPU2からヒータ制御回路10に対し信号Hを出力させるよう指令する。クーラ用キー42は、CPU2に対し、CPU2からクーラ制御回路11に対し信号Cを出力させるよう指令する。時刻設定器5は、CPU2からリレー制御回

- 5 -

路7およびドアロック回路8に信号Tを出力させる時刻を設定する。エンジンキー6は、CPU2に対し、CPU2からエンジン点火回路9に対し信号Eを出力させるよう指令する。以下、第1図の全体の動作を、第2図を参照しながら説明する。

メモリ3には、CPU2の動作プログラムおよびその他情報が格納される。CPU2は、メモリ3の動作プログラムに従い、第2図にフローチャートに示すような動作を行なう。リレー制御回路7は、CPU2から信号Tが入力されているときにリレー12をオンする制御を行なう。ドアロック回路8は、CPU2から信号Tが入力されているときにドアロック機構14のロックの解除を行なう制御を行なう。ドアロック機構14は、たとえば、電磁方式のドアロック機構である。エン

- 4 -

第2図は、第1図の実施例の動作を説明するためのフローチャートである。まず、ステップS1において、時刻設定器5により自動車を運転可能にする時刻（たとえば、午前6時）を設定する。これにより、CPU2からリレー制御回路7およびドアロック回路8に対する信号Tが停止される。

ステップS2において、リレー制御回路7よりリレー12がオフされ、接点12aが開となり、バッテリー13からのエンジン点火回路9、ヒータ制御回路10およびクーラ制御回路11への電線の供給は絶たれる。一方、運転者が自動車から降り、ドアを開けると、ステップS3において、ドアロック機構14によりドアが電磁的にロックされる。したがって、ドアロックをかけるのを忘れたり、

- 6 -

あるいは、合鍵等でロックを解除されることはない。また、万一他人が自動車内に侵入し、エンジンキー回線を盗聴したとしても、前述のようにエンジン点検回路9には電線は供給されていないので、エンジンはかからず自動車の始動は防止される。次に、ステップS4において、設定時刻か否かが判断され、設定時刻（今の説明では午前6時）になれば、CPU2からリレー制御回路7およびドアロック回路8に対して信号Tが供給され、リレー制御回路7によりリレー12がオンされ、接触点12aが閉となり、バッテリー13からエンジン点検回路9、ヒータ制御回路10およびクーラ制御回路11に対して電線が供給される。一方、ステップS6において、ドアロック機構14においてドアロックが解除される。これにより運転者はドアを開け、自動車内に入ることができる。自動車内に入った運転者がエンジンキー8を回すと、CPU2からエンジン点検回路9に対して信号Eが供給され、エンジンがかかり、自動車の運転が可能となる。ここで、ヒータ16を使用したい場

- 7 -

合は、キーボード4のヒータ用キー41を押すとCPU2からヒータ制御回路10に対して信号Hが供給され、ヒータがオンされ制御される。あるいは、クーラ17を使用したい場合は、キーボード4のクーラ用キー42を押すとCPU2からクーラ制御回路11に対して信号Cが供給され、クーラ17がオンにされ制御される。

なお、以上の実施例では、ドアロック回路8およびドアロック機構14を備えたもので説明したが、これらは必ずしも必要なものではない。前記リレー制御回路7およびリレー12により自動車の始動防止の目的は充分達成されるからである。

また、以上の実施例では、設定時刻になったときに信号Tを出力する手段としてマイクロコンピュータを用いたものを説明したが、時刻設定手段はタイマであっても所定の動作を行なうことができる。

以上のように、この発明によれば、所定の時刻になって初めてエンジンの点検が可能になるので、自動車の盗難防止が充分に図れる。

- 8 -

4. 図面の簡単な説明

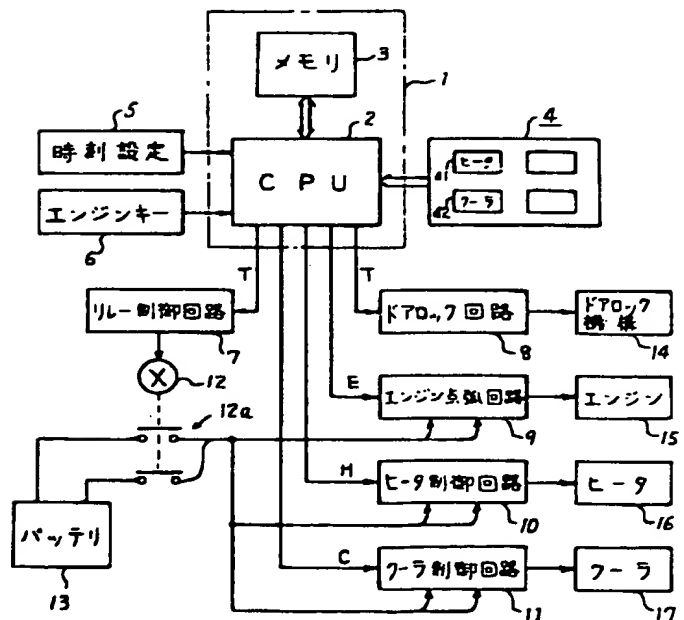
第1図は、この発明の一実施例を示すブロック図である。第2図は、第1図の実施例の動作を説明するためのフローチャートである。

図において、1はマイクロコンピュータ、5は時刻設定器、7はリレー制御回路、8はドアロック回路、9はエンジン点検回路、12はリレー、13はバッテリー、14はドアロック機構である。

特許出願人 立石電機株式会社
代理人 弁護士 関 久 郎
(ほか2名)



第1図



- 9 -

第2図

